DOCUMENT RESUME

ED 258 601 IR 051 242

AUTHOR Malrieu, Denise
TITLE La Base de Donnees ERIC: Evaluation de Son Utilisation et Discussion des Choix du Systeme (The ERIC Database: An Evaluation of Its Use and a Discussion of the System Model).
PUB DATE Oct 83
NOTE 11p.; For related document, see ED 208 902.
PUB TYPE Journal Articles (080) -- Viewpoints (120) -- Reports - Research/Technical (143)
LANGUAGE French
JOURNAL CIT Brises (Bulletin de Recherches sur l'Information en Sciences Humaines, Economiques et Sociales); n3 p53-62 Oct 1983

EDRS PRICE MF01/PC01 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Administrative Organization; Comparative Analysis; Content Analysis; *Databases; Educational Resources; Expenditures; Foreign Countries; Information Needs; *Information Networks; Information Services; *Information Systems; Models; *Reference Materials; *Use Studies
IDENTIFIERS Educational Information; *ERIC; France; United States

ABSTRACT

This overview of the ERIC system begins with a brief history of the system; a description of the types and numbers of materials contained in the database; sources of types of information for educators that are not processed by ERIC; and the various publications and reference materials produced by and for the system. The analysis of ERIC usage in the United States that follows is based on the final report of the Cost and Usage Study of the Educational Resources Information Center (ERIC) System, which was conducted by King Research in 1981. This analysis includes data on types of access points for the ERIC system and the services they offer; the level of knowledge of ERIC in the educational community; a qualitative evaluation of ERIC products and services; and ERIC coverage of materials related to disadvantaged groups. The components of the ERIC system and their functions are then described, including relationships among the various units and products and services designed to make ERIC more available to users. System operations, resource allocation, and costs are also discussed. The article concludes with a discussion of cultural, organizational, and policy concerns that would need to be addressed if the ERIC model were to be adapted to meet the needs of French educators. (BBM)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

Brises n° 3, octobre 1983, 53-62.
Editions du CDSH, 54 bd Raspail, 75006 Paris.

ED258601

La base de données ERIC : évaluation de son utilisation et discussion des choix du système

Denise Malrieu,

Centre de documentation sciences humaines

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☒ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official NIE position or policy.

RESUME — La demande d'information croît rapidement dans différentes communautés éducatives et le besoin d'un réseau coordonné d'information s'est fait jour en France. La description du système américain ERIC vise à expliciter les choix organisationnels, méthodologiques, technologiques et budgétaires mis en œuvre aux Etats-Unis dans l'élaboration d'un tel réseau.

Introduction

La base américaine ERIC*, portant sur l'éducation et l'enseignement, est l'une des bases les plus interrogées aux Etats-Unis (1ère ou 2ème position sur les trois grands serveurs américains : DIALOG, BRS, SDC), comme sur le plan international. De ce fait il est intéressant :

— d'analyser les résultats de recherches visant à évaluer dans quelle mesure le système ERIC satisfait aux objectifs qu'il s'est fixé : répondre à la diversité des besoins des publics s'intéressant à l'éducation tout en maintenant un réseau coordonné à méthodologie unique ;

— d'analyser les choix organisationnels, méthodologiques et budgétaires mis en œuvre.

Bref historique :

Le système ERIC est né dans les années soixante de la volonté gouvernementale de rationaliser les efforts de recherche financée par le National Institute of Education. La première base constituée fut donc la base RIE (Research in Education) qui devait recenser les rapports et projets de recherche, et qui devint ensuite Resources in Education en en élargissant son contenu. Rapidement l'infrastructure ainsi créée a permis la naissance d'un réseau de collecte d'information à la fois décentralisé et coordonné, devant répondre à la diversité des politiques des Etats et des publics s'intéressant à l'éducation (décideurs, enseignants, thérapeutes, parents, éducateurs, chercheurs). Au début de l'année 1969, la base s'accroît de la littérature périodique.

Quelques données sur la base ERIC

A. Contenu de la base ERIC

Deux sous-fichiers :

— RIE : les rapports, projets et programmes de recherche comportant tout type de rapport descriptif ou d'évaluation d'un travail sur le terrain, comme le rapport de recherche fondamentale, répartis de la façon suivante par types de publications les plus significatifs

rapports de recherche	32,5 %
congrès - conférence	18,8 %
guides	13,5 %
description de projets de recherche	9,5 %
ouvrages	6,0 %
bibliographies	5,0 %
guides pour enseignants	3,0 %
thèses	2,5 %

15 000 documents sur les 35 000 examinés sont recensés annuellement dans le fichier RIE. En décembre 1981 on comptait 199 000 références.

— le fichier CIJE concerne les articles périodiques
760 périodiques analysés
21 500 articles recensés par an
250 660 articles recensés en décembre 1981.

B. Fichiers complémentaires d'ERIC

– *les ouvrages* ne sont pas recensés de façon exhaustive, ce travail étant fait par la Library of Congress.

— *le matériel didactique et audiovisuel* n'est pas non plus recensé et donne lieu à la constitution d'une autre base NICEM (National Information Center for Educational Media, University of Southern California, Los Angeles, CA) créée en 1979.

---

* Voir en annexe la signification des sigles.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
Robert Nadot
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

IR051342

BEST COPY AVAILABLE

- *les moyens informatiques pour l'enseignement* (matériel, logiciels, programmes d'enseignement assisté par ordinateur, etc.) sont recensés dans une base spécialisée RICE (Resources in Computer Education) élaborée avec l'aide du NIE par le Northwest Regional Educational Laboratory qui travaille en relation avec 26 institutions éducatives chargées de tester et d'évaluer les nouveaux matériels et logiciels. Cette base est destinée à l'enseignement primaire et secondaire ; elle est accessible depuis septembre 1982 sur le serveur BRS.

C. Produits liés à la base ERIC (tableau I)

- *bulletins bibliographiques* analytiques mensuels avec index cumulatifs semestriels : RIE et CIJE.

- *ERICTOOLS :*
. index des titres, des numéros de rapports, des contrats et projets financés.
. index cumulatifs (matière, auteurs, institutions, résumés) disponibles sous microforme et rapports sur l'usage (fréquence, contexte) des descripteurs et identificateurs.

- *bandes magnétiques* (reproduction de tout ou parties des bandes des fichiers RIE et CIJE).

- *reproduction de documents* sous forme de microfiches et de photocopies ($ 1.7 pour 1 à 5 microfiches soit 1 à 480 pages et $ 2.15 pour 1 à 25 pages de photocopies).

- *recherches bibliographiques automatisées :* les différents membres du réseau assurent un service de recherches bibliographiques en différé ou conversationnel (environ $ 10 les 100 citations).

- *instruments de références documentaires :*
. le thesaurus ERIC (4 868 termes indexables, 3 634 synonymes mis à jour tous les 6 mois avec édition corrigée tous les deux ans).
. la liste des identificateurs (noms de lieux, d'institutions, de tests, de programmes...).
. répertoire des sources.
. ERIC Manual Processing, manuel en 8 fascicules pour le traitement de l'information dans le réseau ERIC.

— *Clearinghouse Publications :* publications des centres membres du réseau, d'analyses secondaires de l'information :
. notes de synthèse variant de 15 à 200 pages faisant le point sur une question (on en comptait 3 662 fin 1982).
. *bibliographies thématiques* mises à jour périodiquement avec des notes de synthèse brèves (4 à 8 pages).
. *Factsheets* : feuillets de 4 pages d'information de base sur un thème avec une bibliographie très sommaire et sélective, et diffusés très largement chez les enseignants et administratifs.

---

1. Evaluation de l'utilisation d'ERIC aux Etats-Unis (tableau I)

Il faut tout d'abord remarquer que dans un système aussi décentralisé qu'ERIC, où la diffusion de l'information au niveau local (bibliothèques d'écoles, associations) échappe totalement au contrôle de l'administration du réseau, il est impossible d'évaluer de façon exacte l'usage réel de la base. D'autre part, l'évaluation de l'influence d'un tel système sur la pratique éducative demanderait une évaluation des changements et innovations pédagogiques, administratifs, etc. favorisés par la diffusion de l'information, conformément à l'objectif que s'est fixé le NIE dont dépend ERIC (1). Ces évaluations qualitatives ne sont pas disponibles.

Les seules données dont nous disposons sont des résultats quantitatifs d'utilisation tirés du *King Research Report* (1981) (2). Cette enquête a été menée début 1981 à la demande du NIE, selon les étapes illustrées dans la figure 1.

1.1. Les points de diffusion de la base ERIC

On constate (tableau II) que le RIE est le produit imprimé qui possède le plus de points de diffusion même en dehors de l'Université. L'abonnement aux collections de microfiches est lui aussi largement répandu. Services d'interrogation et abonnement au CIJE sont davantage le fait de l'université.

1.2. Usage annuel d'ERIC par type de point d'accès et type de service

On vérifie que (tableau III):
1. le système de diffusion est très décentralisé, les clearinghouses comptant pour une part très faible dans cette diffusion ;
2. les interrogations de la base proviennent pour un peu plus de la moitié des universités. Cependant 40 % des interrogations proviennent de services non universitaires (enseignants, administratifs, bibliothèques du primaire et du secondaire, praticiens, éducateurs, associations).
On peut donc dire que la base ERIC dessert largement des publics diversifiés.

1.3. Degré de connaissance d'ERIC dans la communauté éducative

L'enquête auprès d'un échantillon de cette communauté éducative indique que, quel que soit le produit ERIC, le pourcentage de personnes qui ignorent ces produits varie de 60 à 75 %. Le produit le plus utilisé est la microfiche : 1/4 de la communauté éducative les utilise, un peu plus d'1/5 utilise le CIJE et un peu moins d'1/5 le RIE. Les interrogations sont pratiquées par 11 % de la communauté, (en France un tel taux d'interrogation équivaudrait à environ 67 000 interrogations par an). Si l'on compare les types de population, on constate que 55 à 64 % des universitaires ou consultants (43 687) utilisent chacun des produits ERIC, contre 26 à 46 % chez les personnels administratifs (130 506) et 8 à 22 % chez les praticiens (enseignants, chefs d'établissement, bibliothécaires en milieu scolaire : 1 626 467 personnes). Les universitaires (enseignants, étudiants,

BEST COPY AVAILABLE

Tableau I *Produits liés à la base ERIC*

	RIE	CIJE	Reproduction de documents		Bandes magnétiques (dans leur totalité)	Nombre de points d'accès	
			Microfiche (RIE)	Photocopie		Recherche automatisée	Ensemble des produits
Abonnements pour alimenter la base	4 000	1 800 (dont 760 périodiques)					
Nombre de documents récensés par an	15 000	21 500	14 500				
Nombre de documents en décembre 1981	198 624	250 663					
Nombre d'abonnés au produit - aux Etats-Unis - à l'étranger - total	 2 708 — —	 1 393 — —	 663 79 742		 40 10 50	 650 50 700	 3 269
Nombre d'unités vendues par an			16 000 000	503 938		197 668	
Nombre d'institutions représentées par les documents recensés	25 000						

Figure 1 *Schématisation de l'enquête du King Research Report*

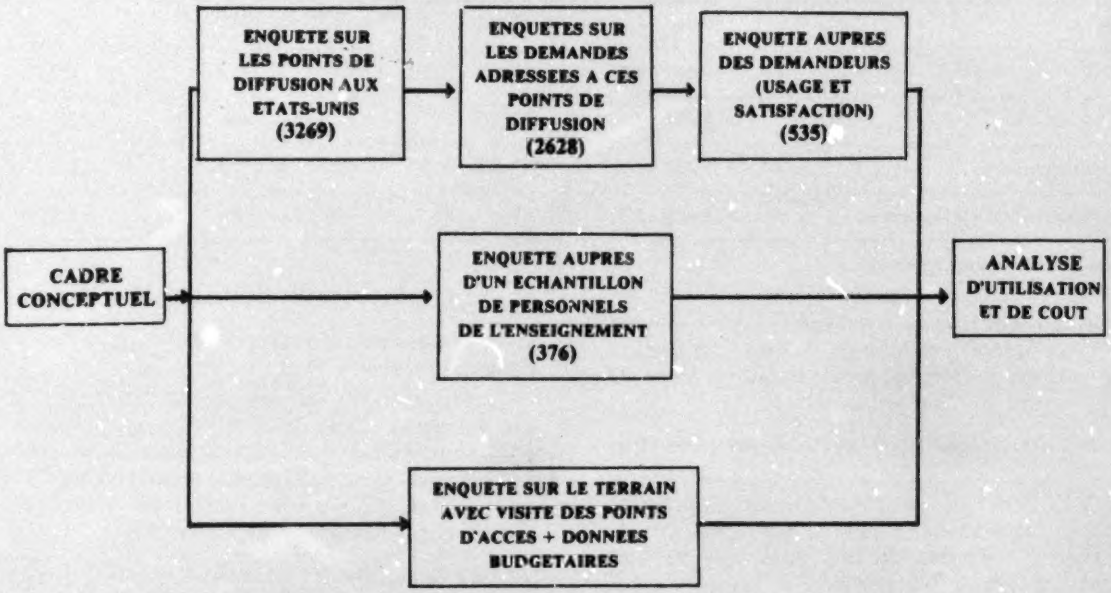
ENQUETE SUR LES POINTS DE DIFFUSION AUX ETATS-UNIS (3269)
ENQUETES SUR LES DEMANDES ADRESSEES A CES POINTS DE DIFFUSION (2628)
ENQUETE AUPRES DES DEMANDEURS (USAGE ET SATISFACTION) (535)
CADRE CONCEPTUEL
ENQUETE AUPRES D'UN ECHANTILLON DE PERSONNELS DE L'ENSEIGNEMENT (376)
ANALYSE D'UTILISATION ET DE COUT
ENQUETE SUR LE TERRAIN AVEC VISITE DES POINTS D'ACCES + DONNEES BUDGETAIRES

Tableau II *Répartition des points de diffusion par type de produit*

Types de produits	Abonnement RIE			Abonnement CIJE			Interrogation d'ERIC			Collection de documents ERIC			Total	
Types de points d'accès	n	%(1)	%(2)	n	%(1)	%(2)	n	%(1)	%(2)	n	%(1)	%(2)	n	%
ERIC clearing-houses et Facility	17	0,6	100	17	1,2	100	16	2,2	90	17	1,2	100	17	0,5
Université	1566	57,8	90,6	943	67,7	54,5	512	70,0	29,6	783	55,1	45,3	1728	52,9
Autres*	1125	41,6	73,8	433	31,1	28,4	203	27,8	13,3	620	43,7	40,6	1524	46,6
Total	2708	100		1393	100		731	100		1420	100		3269	100

Source : King Research Report

% (1) = % que tel point d'accès occupe pour la diffusion d'un produit par rapport aux autres points d'accès ; par exemple l'Université représente 57,8 % des points de diffusion du RIE.

% (2) = % des points d'accès d'un certain type assurant la diffusion d'un produit ; par exemple, 90,6 % des universités assurent l'abonnement au RIE.

* *Détail des autres points d'accès tous produits confondus :*

- *Agences et bibliothèques en éducation des Etats* — *3,9 %*
- *NIE (laboratoires)* — *0,4 %*
- *Bibliothèques départementales et locales en milieu scolaire* — *23,0 %* } *46,6 %*
- *Bibliothèques publiques* — *9,7 %*
- *Divers* — *9,6 %*

Tableau III *Services offerts par les points d'accès enquêtés*

Points d'accès Produits et services	Clearinghouses et Facility	%	Université	%	Autres	%	Total
RIE	70 744	8,4	643 497	76,9	123 289	14,7	837 530
CIJE	38 240	4,3	750 741	81,6	130 256	14,1	919 237
Interrogations	6 484	3,0	113 323	57,0	77 861	40,0	197 668
Documents sortis	159 437	3,7	1 593 498	36,7	2 591 390	59,6	4 344 325
Demandes de documentation	28 821	3,7	288 051	36,7	468 436	59,6	785 308

Source : King Research Report

chercheurs) sont le groupe qui utilise le plus souvent ERIC, cependant le plus gros volume d'utilisation (tous produits confondus) provient des praticiens de l'enseignement primaire et secondaire.

1.4. Evaluation qualitative des produits et services ERIC

On a demandé aux usagers d'évaluer les produits sur cinq dimensions : pertinence, exhaustivé, accessibilité, caractère de la réponse adapté aux besoins, apport en nouveauté. Sur l'ensemble des échelles, la sous-base RIE est celle qui donne le plus de satisfaction, surtout pour l'accessibilité : il semble que la combinaison des deux services repérage et accès aux documents autres que périodiques, soit une donnée très appréciée.

La pertinence ("assez satisfait" ou "très satisfait") des documents varie de 57 % pour les recherches à 67 % pour le CIJE. Le caractère adapté de la réponse à la demande varie de 57 % pour les recherches à 61 % pour le RIE. Le degré de satisfaction selon le type d'usagers n'a pas donné lieu à analyse.

1.5. La base ERIC et les milieux sociaux desservis.

La question de l'égalité devant l'information a été explicitement posée dans le système ERIC (3) : quels sont les groupes laissés de côté par le système ? Les

données statistiques ont mis en évidence des disparités dans l'accès à l'information suivant la taille des villes et des disproportions dans la base de données concernant les pratiques et objectifs sociaux et éducatifs définis selon le groupe défavorisé (handicapés, migrants, minorités, femmes, monde rural) : on constate par exemple que dans la base 66 % des documents sur les handicapés, contre 29 % sur les femmes traitent de problèmes d'enseignement, apprentissage, élaboration de programme. La méthodologie mise au point permet d'expliciter certains biais culturels et sociaux dans les types d'approche des problèmes d'inégalité sociale. Chez les sujets touchés par l'enquête du King Research (2), les clearinghouses spécialisées dans les problèmes d'éducation des minorités et en milieu rural sont d'ailleurs parmi les moins connues.

Ceci amène inévitablement à la réflexion sur le type d'organisation à la fois de la collecte et de la diffusion de l'information, susceptible de favoriser cette "égalité devant l'information". Parti de la volonté du NIE de promouvoir l'innovation éducative donc de volontés politiques centrales ou étatiques, le système a de plus en plus tendance à se définir comme interactionniste (non plus seulement diffuser de haut en bas vers tel ou tel public, mais aussi recevoir de ces différents publics, de façon à maximiser les échanges). Les points de diffusion sont aussi des points de collecte et de production de l'information.

2. Les choix organisationnels

La question posée à un système d'information de ce type est : comment récolter le maximum d'informations de la façon la moins onéreuse en utilisant les structures existantes.

2.1. Le système de collecte et ses composantes

Le *NIE*, organisation mère, délègue dix personnes pour constituer le Central ERIC qui décide de la politique et signe les contrats après appel d'offres avec les clearinghouses. Au conseil de direction (8 personnes) sont associés :
— un service de développement et promotion (8 personnes),
— un service de collecte des sources d'information (7 personnes),
— une bibliothèque (9 personnes).

. *ERIC Processing and Reference Facility* s'occupe de la gestion centrale de la base (informatique, acquisitions, vocabulaire, responsables de publication, saisie etc.) (15 personnes).

. *Le réseau est constitué de 16 clearinghouses*, chacune spécialisée dans un domaine. La répartition des domaines ne relève pas d'une logique scientifique, elle a varié au cours du temps en fonction des contrats passés et porte soit sur des disciplines d'enseignement, soit sur des niveaux d'enseignement, soit sur des problèmes sociaux (racisme, inadaptation sociale, handicaps). Certains champs n'apparaissent donc pas dans ce découpage (histoire de l'éducation, économie, philosophie de l'éducation par exemple) ce qui traduit bien l'orientation pragmatique ("field-orientated information").

Les clearinghouses et leurs institutions-mères

Le NIE passe des contrats renouvelables tous les trois ans avec des centres spécialisés qui se répartissent dans les catégories suivantes :
. centres de recherche liés à l'université (5 clearinghouses),
. instituts de formation pédagogique liés à l'université (5 clearinghouses),
. unités d'enseignement universitaire (2 clearinghouses),
. associations d'enseignants (3 clearinghouses),
. centre de recherche (1 clearinghouse),
. service privé (1 clearinghouse : Tests, Measurement and Evaluation).

On voit que le réseau s'appuie essentiellement sur les compétences liées à l'Université ou, pour la didactique, sur les associations d'enseignants. Cependant, il faut garder à l'esprit que ces centres universitaires tissent des liens étroits et nombreux avec des *associations professionnelles très diverses* et drainent par ce biais une grande partie de la littérature souterraine alimentant le fichier RIE (on compte 5 000 institutions représentées par les documents recensés). Chaque clearinghouse est donc chargée de la collecte des données dans son domaine : le budget versé par le NIE à ERIC est en partie utilisé au financement des contrats avec les clearinghouses, en contrepartie, ces dernières mettent à la disposition du réseau compétence des spécialistes, matériel, personnel et fonctions d'édition, de diffusion (recherches automatisées) et d'élaboration de matériaux d'analyse et synthèse de l'information primaire. Le NIE passe en revue et évalue l'activité des clearinghouses et rend des visites administratives régulières.

Organigramme des clearinghouses

Le personnel varie pour chacune de 7 à 17 personnes qui occupent souvent des fonctions à la fois dans l'institution mère et dans la clearinghouse, et souvent plusieurs fonctions à la fois au sein de la clearinghouse.
Les fonctions partout présentes sont :
- direction (souvent 2 personnes)
- coordination des acquisitions avec le reste du réseau (1 personne)
- editor (1 personne)
- coordination des services pour les usagers (1 à 2 personnes)
- coordination des publications (1 à 2 personnes)
- coordination pour le vocabulaire (couplé avec une fonction de rédacteur : 1 personne)
- coordination pour le traitement (saisie...) (1 personne)
- rédacteur (analyse, indexation, 1 à 4 personnes, le plus souvent 2)
- secrétariat (1 personne)

Le travail d'analyse et d'indexation ne relève pas forcément de la clearinghouse, lorsqu'il est effectué à l'extérieur il est revu par elle.

BEST COPY AVAILABLE

Clearinghouses

Adult, Career, and Vocational Education
Ohio State Univ.
1960 Kenny Rd., Columbus, OH 43210
Tel: 614-486-3655

Counseling and Personnel Services
Univ. of Michigan
2108 School of Education Bldg., Ann Arbor, MI 48109
Tel: 313-764-9492

Educational Management
Univ. of Oregon
Eugene, OR 97403
Tel: 503-686-5043

Elementary and Early Childhood
Univ. of Illinois
805 W. Pennsylvania Ave., Urbana, IL 61801
Tel: 217-333-1386

Handicapped and Gifted Children
Council for Exceptional Children
1920 Association Drive, Reston, VA 22091
Tel: 703-620-3660

Higher Education
George Washington Univ.
One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036
Tel: 202-296-2597

Information Resources
Syracuse Univ.
School of Education, Huntington Hall, Syracuse, NY 13210
Telephone: 315-423-3640

Junior Colleges
Univ. of California
8118 Math Science Bldg., Los Angeles CA 90024
Tel: 213-825-3931

Languages and Linguistics
Center for Applied Linguistics
3520 Prospect St. N.W., Washington, DC 20007
Tel: 202-298-9292

Reading and Communication Skills
National Council of Teachers of English
1111 Kenyon Rd., Urbana, IL 61801
Tel: 217-328-3870

Rural Education and Small Schools
New Mexico State Univ.
Box 3AP, Las Cruces, NM 88003
Tel: 505-646-2623

Science, Mathematics, and Environmental Education
Ohio State Univ.
1200 Chambers Rd., 3rd Fl., Columbus, OH 43212
Tel: 614-422-6717

Social Studies/Social Science Education
855 Broadway, Boulder, CO 80302
Tel: 303-492-8434

Teacher Education
American Association of Colleges for Teacher Education
One Dupont Circle N.W., Suite 610, Washington, DC 20036
Tel: 202-293-2450

Tests, Measurement, and Evaluation
Educational Testing Service
Rosedale Rd., Princeton, NJ 08541
Tel: 609-734-5176

Urban Education
Teachers College, Columbia Univ.
Box 40, 525 W. 120th St., New York, NY 10027
Tel: 212-678-3433

Support Organizations

ERIC Document Reproduction Service (*EDRS*)
Computer Microfilm International Corporation (CMIC)
3030 N. Fairfax Drive, Suite 200, Arlington, VA 22201
Tel: 703-841-1212

ERIC Processing and Reference Facility
ORI, Inc., Information Systems Division
4833 Rugby Ave., Suite 301, Bethesda, MD 20814
Tel: 301-656-9723

Oryx Press
2214 North Central Ave. at Encanto, Phoenix, AZ 85004
Tel: 602-254-6156

Source : Eric Users Interchange, juillet 1983

2.2. Le fonctionnement du réseau pour l'alimentation de la base

ERIC Processing and Reference Facility centralise les données du réseau pour la constitution de la bande transmise mensuellement aux éditeurs des bulletins RIE et CIJE.

Relations clearinghouses - Facility :

Chaque clearinghouse a son correspondant au sein de la Facility avec des contacts quotidiens.

. choix et répartition des documents : les documents reçus du NIE sont répartis sur les clearinghouses. La liste d'acquisition des clearinghouses est centralisée et les doubles éliminés tous les mois par la Facility,

. alimentation en informatique répartie : en septembre 1982, plus de 60 % des références RIE et CIJE étaient retransmises par différents systèmes ou procédures informatiques (mini ou micro ordinateurs, machines à traitement de texte) au système central (Xerox 850) qui reçoit et contrôle les données traitées par les clearinghouses ou simplement les stocke. L'objectif à court terme est de ne plus passer par la saisie optique et de réduire le délai de recensement dans la base et les bulletins.

Dans cette perspective, ERIC met à la disposition de centres qui s'automatisent un service d'assistance technique (gratuite pour le secteur public), ce qui permet de promouvoir des produits compatibles avec la base.

. définition des champs couverts, concurrence et rapports avec les autres bases de données : le système ERIC est un système de collaboration sur contrats qui est puissamment structuré, disposant d'une autonomie technique concernant la collecte et le mode de traitement des données. Mais il n'a pas le monopole de l'information en éducation. Il est constamment concurrencé par l'apparition de nouvelles bases (ex : la nouvelle base Resources in Computer Education). Cependant la position d'ERIC est telle que ces nouvelles bases parfois patronnées par le même NIE, assurent leur compatibilité avec ERIC : le thésaurus ERIC est utilisé et enrichi des descripteurs supplémentaires liés au nouveau domaine et ERIC informe ses utilisateurs de l'existence de ces bases.

2.3. La diffusion de la base

Un premier constat s'impose : le gouvernement fédéral a investi dans la création d'un réseau d'acquisition et de traitement de données et non dans la diffusion des produits : un système fortement ancré dans les collectivités productrices d'information et mettant au point une méthodologie valide de traitement porterait en lui sa propre dynamique de diffusion. L'investissement a donc porté prioritairement sur la structuration du réseau et l'élaboration d'outils conceptuels, techniques, informatiques généralisables aux diverses communautés impliquées, fiables et susceptibles de répondre à des besoins divers. L'investissement pour la diffusion se réduit :

. à *l'édition* du produit imprimé par le Government Printing Office, le RIE (rapports de recherche, littérature souterraine) de façon à favoriser la diffusion de l'innovation ; l'édition du CIJE et du thésaurus est laissée à un imprimeur privé (ORYX Press) qui travaille sur contrat avec ERIC,

. à une *faible part de la diffusion en conversationnel :* celle-ci est laissée pour sa grande masse à la concurrence des grands serveurs. Cependant, il faut noter que par rapport aux serveurs, ERIC avait une position de force relative, du fait de son réseau informatisé et de l'étendue de son marché, ce qui lui a permis de négocier aussi bien les prix pratiqués sur les serveurs (une des bases les moins chères, les prix variant suivant le serveur de $ 25 à 40 l'heure de connection et de 10 à 16 c la référence éditée) que la richesse du logiciel d'interrogation tenant compte de la méthodologie d'entrée des données (thésaurus en ligne, distinction descripteurs majeurs-mineurs, typologie des documents, zone source etc.).

Le système ERIC investit toutefois dans la diffusion par l'interrogation automatisée à la fois en assurant dans les clearinghouses un service de recherche en différé et en conversationnel et des recherches standard parfois remplacées par des

BEST COPY AVAILABLE

minibibliographies commentées, en élaborant des logiciels liés à l'informatique répartie : des sous-bases d'ERIC sont ainsi créées auxquelles peuvent être adjointes des références entrées localement dans un format compatible avec ERIC.

Exemples de produits :
. disquettes de références issues du fichier CIJE et correspondant au profil d'intérêt d'un type d'institution,
. disquettes de références tirées d'une liste spécifique de périodiques,
. disquettes d'index des descripteurs du RIE renvoyant aux numéros de références, couplées avec l'utilisation du produit papier et évitant des recherches fastidieuses dans ce dernier, car les index des bulletins sont peu maniables.

Le logiciel MICROSearch qui permet la recherche d'information sur disquettes sur des sous-parties de la base ERIC est accompagné de programmes d'impression des résumés et fichiers inversés et utilisable sur l'APPLE II (en démonstration sur le marché pour $ 10). Ces nouveaux produits magnétiques sont mis au point après enquête auprès d'un certain nombre d'utilisateurs, testés et évalués.

La diffusion et la différenciation des produits en fonction des publics se traduit aussi dans *la constitution d'une base spécialement destinée aux enseignants.*

La sélection des références pour une telle base se fait à partir de la typologie des documents qui est etablie à l'aide d'une grille de critères de classification tridimensionnelle : type de publication, type d'élaboration de l'information, public destinataire du document (administration, enseignant...).

La diffusion et les liens du système ERIC avec la communauté éducative : constatant que les praticiens avaient peu recours à la lecture d'articles pour leur travail quotidien, les clearinghouses ont d'une part porté leur effort sur l'élaboration de produits de synthèse de l'information pour ces publics, ("Putting Research into Educational Practice") et d'autre part favorisé les échanges avec les collectivités :
— soit en ayant un rôle de centre de ressources, soit en étant impliqués dans un rôle d'assistance technique au changement dans l'école ou en diffusant les programmes pour l'innovation,
— la participation aux conférences, congrès, réunions d'associations est systématiquement prévue et organisée par les clearinghouses (environ 200 par an),
— des réunions régulières d'usagers sont organisées au cours desquelles sont discutés les besoins en produits nouveaux et l'élaboration des produits existants,
— un journal d'information (Interchange) du Système ERIC diffusé à tous les points d'accès est élaboré par la Facility de façon à faire connaître les nouveautés, modifications dans la méthodologie de travail, l'évolution du système.

3. Les choix méthodologiques

Le développement d'un réseau d'une telle ampleur suppose l'élaboration d'une méthodologie claire et l'explicitation des normes du système à chaque étape du traitement, car l'harmonisation des politiques des clearinghouses n'a pas toujours été facile.

. L'une des premières tâches lors de la mise sur pied du RIE a consisté dans l'*élaboration d'un thésaurus* dont la première édition a été diffusée 6 ans après l'étude de faisabilité. Sa mise à jour est régulière avec enquête auprès des usagers. Les notes d'application (définition) sont systématiquement développées, les mises en relation très riches. A côté des descripteurs, des listes d'identificateurs sont fournies par catégories (lieux, tests...). Les suggestions de vocabulaire sont centralisées par la Facility qui décide de l'adoption, de la définition (avec des spécialistes du domaine) et de la place du terme dans la structure du thésaurus.

. *Un manuel méthodologique* (ERIC Processing Manual, environ 700 pages) a été peu à peu élaboré. Il décrit dans le détail les procédures (modes d'acquisition et recherche de documents, critères de sélection, saisie et gestion des fichiers, catalogage, repérage des doubles, méthodologie du résumé, de l'analyse, de l'indexation, procédures de gestion du vocabulaire, procédures de changement à chacune des étapes).

. *Méthodologie d'indexation et langage documentaire*
Les problèmes liés au degré de proximité entre langage documentaire et langage scientifique, les conflits entre fidélité au texte traité et prise en compte de la démarche de l'usager en quête d'information, les conflits de perspective, au niveau de l'indexation, entre types d'usagers (recherche fondamentale, praticien) ont été envisagés.
— L'indexation doit refléter le niveau de spécificité du document (le langage ERIC autorise le plus souvent cette spécificité). Cependant, le vocabulaire très spécialisé peut être mis en identificateur et accompagné d'un descripteur du degré juste supérieur de généricité (pour rendre le tri accessible au non-spécialiste).
— La pondération des descripteurs et identificateurs (en majeurs/mineurs) en fonction de leur importance dans le document et indépendamment de leur degré de généricité, autorise des recherches automatisées de meilleure qualité (pertinence accrue) et des stratégies de recherche soit tournées vers l'exhaustivité (on sélectionne majeurs *et* mineurs) soit plus pointues (on sélectionne les majeurs seuls) : ceci est d'autant plus utile que le domaine est moins bien structuré conceptuellement.
— Le tri sur le type de document et le type de source peut aussi améliorer la pertinence de la réponse.

Le système d'indexation prévoit de décrire le document sur quatre dimensions au moins : le thème, le type d'approche et la méthode, la population étudiée, le type de document et éventuellement le public visé.

BEST COPY AVAILABLE

On peut peut-être regretter une insuffisance de l'outil pour la recherche à la fois dans le caractère limité du vocabulaire visant à décrire le type d'approche et de méthode de la recherche et dans le fait que les données de description de la méthodologie sont placées dans la même zone que la thématique ce qui peut provoquer du bruit à l'interrogation.

Certains chercheurs en didactique ont pu déplorer la pauvreté de la conceptualisation autorisée par ERIC : il est probable que cette insuffisance correspond à un choix : celui de favoriser le public enseignant-praticien plutôt que celui de la recherche fondamentale. Des critères économiques (taille du marché) poussent à un tel choix de "rentabilité" immédiate.

4. Les choix budgétaires et les coûts

L'étude *ERIC Cost and Usage Study* (2) s'est efforcée de déterminer la part supportée par les organisations et individus en dehors du gouvernement fédéral dans le financement du système ERIC - production et diffusion (tableau IV).

On constate (tableau IV A) que par rapport aux sommes globales mises en jeu par le système, ERIC représente une faible part (5 %), les deux tiers étant assumés par l'utilisateur, ce qui traduit le choix d'investir un minimum dans la diffusion commerciale, l'investissement pour la diffusion se situant en amont : élaboration d'outils performants pour la consultation de la base, relations étroites avec les milieux professionnels, élaboration de documents de référence, guides pour l'usager etc.

Le *King Research Report* résume ce calcul par les chiffres suivants : une heure d'utilisation d'ERIC coûte environ $ 12.90. La contribution du programme de financement fédéral d'ERIC par le NIE se monte à 53 c, celle des points de diffusion à $ 2.50, et celle de l'utilisateur à $ 9.70.

Le gouvernement fédéral débourse donc peu pour une institution qui brasse des sommes considérables. Il faut cependant garder à l'esprit que les Etats participent au financement des points de diffusion (universitaires ou non) et sans doute aussi au financement d'une partie des utilisateurs et des interrogations automatisées. Cet aspect n'a pas donné lieu à analyse.

On constate (tableau IV C) que des sommes non négligeables (521 milliers de $ sur les 28 732 liés à la génération des documents) sont dépensées au sein du système ERIC pour l'élaboration de documents (guides, notes de synthèses, bibliographies thématiques, etc.).

L'assistance à l'utilisateur est, elle aussi, importante (11 %), nettement plus importante pour la recherche automatisée et pour l'utilisation du RIE que pour le CIJE.

La comparaison de la charge de travail que représente l'assistance à l'usager selon le point de diffusion montre que, en support annuel moyen, les clearinghouses sont le point de diffusion qui consacre

Tableau IV *Répartition des coûts de participation au système ERIC*

* Milliers de dollars

A. Par type de participant	Sommes investies*	%
Auteurs de documents	23 500	15
ERIC NIE ERIC contrats	5 600 1 684	5
Points de diffusion	26 240	16
Utilisateurs	102 345	64
Total	159 369	100

Sont compris dans ces coûts la fabrication des documents RIE par leurs auteurs, les coûts de l'interrogation, ainsi que les coûts induits par l'assimilation de l'information (équivalence en salaire du temps mis par l'utilisateur pour consulter les outils bibliographiques et assimiler les documents retenus).

B. Par produit ou service	Sommes investies*	%
RIE	38 791	24
CIJE	39 090	25
Recherche automatisée	15 441	10
Documents	66 047	41
Total	159 369	100

C. Par fonction	Sommes investies*	%
Génération de document	28 732	18
Reproduction et distribution	5 194	3
Acquisition et traitement dont - pour génération - pour utilisation	6 630 (681) (5 949)	4
Assistance à l'utilisation	16 820	11
Assimilation de l'information	97 244	61
Identification et accès au document	4 749	3
Total	159 369	100

Source : King Research Report

BEST COPY AVAILABLE

le plus de temps à l'utilisateur pour l'usage du RIE, du CIJE et l'accès aux documents. En ce qui concerne les recherches automatisées, les points d'accès autres que les clearinghouses ou l'université sont ceux qui consacrent le plus de temps à l'usager, (36,4 % du budget d'assistance) cependant les clearinghouses consacrent 1/4 de leur budget d'assistance aux recherches automatisées et l'on peut dire que les lieux de production de la base restent des lieux d'assistance privilégiée à l'utilisateur.

*
* *

Cette description du système ERIC, qui est loin d'être complète, ne vise pas à le présenter comme un modèle transférable (bien que certains pays à structure fédérative comme la RFA (4) s'en inspirent).

En effet, pour envisager la transférabilité du modèle, il faudrait tenir compte de différents paramètres culturels en jeu dans l'élaboration d'un tel système :
— fonctionnement décentralisé aux Etats-Unis contre centralisation en France,
— dynamisme de la demande d'information aux Etats-Unis lié à l'existence d'une concurrence dans l'enseignement privé/public et dans le secteur public (facteur de demande d'instruments d'évaluation) phénomène quasi inexistant en France sauf dans les Grandes écoles (secteur de l'enseignement où la documentation informatisée s'est développée en premier).
— le système ERIC est une base américaine (90 % du fonds) qui vise à servir et résoudre les problèmes éducatifs de la société américaine de façon interne. La curiosité pour l'extérieur est faible. Cette position d'autosuffisance n'est évidemment pas possible dans les sociétés européennes à la fois dépendantes des Etats-Unis et amenées à comparer les solutions dans leurs systèmes éducatifs respectifs. La dimension "diffusion de l'information étrangère" est donc à prendre en compte, dimension inexistante dans le système ERIC.

On a voulu dégager quelques points forts de la logique d'un système documentaire qui semble soucieux de l'évaluation de ses services :

1. Ce système parvient, dans sa volonté d'enracinement dans la communauté qu'il veut servir, à se poser la question : quels groupes sociaux (et non pas seulement professionnels) servons-nous et avec quelle information ? et en vient à exprimer le besoin de lutter contre la myopie d'un système qui ne ferait que refléter la demande dominante.

Ce type de questions a été exprimé par certains représentants de la recherche en France qui ont pu reprocher au système ERIC ou plus largement à la recherche en éducation américaine :
— sa redondance, reflet de la redondance des périodiques de recherche,
— la dominance de l'approche de type technologie sociale : répondre à la demande de recettes des praticiens et des parents (psychométrie, technique d'évaluation, de sélection, guides pratiques, élaboration d'outils de contrôle social), laissant de côté la compréhension des mécanismes macrosociaux en jeu dans l'acte éducatif (conflit du pragmatisme américain et de l'"apraxie" d'une partie de la recherche sociale en France).
— liée aux deux points précédents, l'insuffisance des critères d'évaluation de la recherche : l'information scientifique devrait devenir apte à prendre en compte l'évaluation de la recherche (conceptualisation, champ d'application, caractère cumulatif, méthodologie, population étudiée, possibilité de généraliser les résultats..., critères qui restent à élaborer), ce qui permettrait au chercheur comme au praticien de se repérer plus facilement dans la masse des informations disponibles et d'avoir une idée plus précise de l'apport en nouveauté de chaque recherche ; ceci éviterait certains gaspillages au niveau de la recherche comme au niveau de son utilisateur : en aval de l'interrogation de la base de données, celui-ci consacre un temps et argent considérables au tri des références, reproduction des documents, lecture, seconde sélection etc., faits que le King Research Report a bien mis en évidence.

2. ERIC a su instaurer un rapport de force en sa faveur sur le marché de la formation et conserver une politique de service public : producteur de bases de données, il n'a pas d'objectifs commerciaux, n'a jamais visé l'autofinancement ; investissement collectif, il exerce plutôt une fonction de "grossiste" développant produits et services dans une conception d'assistance à la diffusion généralisée.

Cette politique de service public est constamment mise en danger aux Etats-Unis par la fluctuation des fonds publics affectés à cet effort. En l'absence d'une telle politique qui suppose à la fois investissement et structure cohérente de collecte, traitement et diffusion de l'information, le producteur de base de données peut constater que la visée commerciale en vient de plus en plus à primer la visée épistémique dans l'élaboration de l'information documentaire (définition des formats de traitement par les serveurs en évitant les questions de définition du contenu : quelle information pour quel public).

Dans cette optique, il serait nécessaire d'analyser les spécificités du marché de l'information en éducation (ou peut-être même des marchés) par rapport au marché de l'information technologique ou économique (5) : taille du marché, solvabilité de l'utilisateur, évaluation de la pertinence de l'information, sont différents dans les deux cas et la définition par les serveurs d'un tarif unique de l'information déterminé par le marché de l'information dans le domaine industriel à forte concurrence paraît un non-sens qui n'est pas sans répercussions sociales et politiques (accroissement de la rétention de l'information).

Juillet 1983

BEST COPY AVAILABLE

Annexe

Signification des sigles

CH	Clearinghouses Centres spécialisés responsables d'un domaine et appartenant au réseau ERIC.
CIJE	Current Index to Journals of Education Bulletin bibliographique ne comportant que des analyses périodiques
EDRS	Eric Document Reproduction Service
ERIC	Educational Resources Information Center
IAP	Information Analysis Products devenu Clearinghouse Publications
NIE	National Institute of Education dépendant du US Department of Education
RIE	Ressources In Education Bulletin bibliographique traitant des autres types de documents que les articles de périodiques

Bibliographie

(1) Mc Donald (D.D.), The Evaluation of Complex Information Systems; the ERIC Cost and Usage Study, in *Communicating Information ASIS 80*, Annual Meeting 04/03/1980, White Plains NY, Knowledge Industry Publications, pp. 216-217.

(2) Mc Donald (D.D.) and Others, *Cost and Usage Study of the Educational Resources Information Center (ERIC) System*, Final Report, 1981, 359 p., disponible à ERIC Document Reproduction Service.

(3) Paisley (W), Give US and "E" for Educational Dissemination (ERIC, Experimentation, Extension, Equity), in *Communicating Information ASIS 80*, Annual Meeting 4/3/1980, White Plains NY, Knowledge Industry Publications, pp. 10 - 12.

(4) Mayer (R.A.M.), Das US-Fachinformationssystem ERIC und die Entwicklung eines Fachinformationssystems Bildung in der Bundesrepublik Deutschland, 10 p. in *Nachrichten für Dokumentation*, 1982, vol. 33, n° 1.

(5) Perret (P.-M.), Silem (A.), Prolégomènes à l'économie de l'information, *BRISES n° 2*, mars 1983, pp. 7 - 22.

(6) Hoover (C.), Brandhorst (T.), Development and Current Status of the Educational Resources Information Center (ERIC), Conférence donnée aux *Rencontres internationales de Florence* (Italie), "Documentation en Education : Présent et Futur", 31 mai - 4 juin 1982.

BEST COPY AVAILABLE